

SVERIGE



PATENT- OCH
REGISTRERINGSVERKET

UTLÄGGNINGSSKRIFT nr 318 123
Int Cl G 01 f 1/00 kl. 42 e 23/40

P.ans. nr 17569/67 Inkom den 21 XII 1967
Giltighetsdag den 21 XII 1967
Ans. allmänt tillgänglig den 22 VI 1969
Ans. utlagd och utläggnings-
skriften publicerad den 1 XII 1969
Prioritet ej begärd

AB GAMERO, LUND

Uppfinnare: N O V Hagström och B L Östergren

Ombud: G Boberg

Anordning avsedd för mätning av flödet hos en vätska

o

Genom föreliggande uppfinning åstadkommes en anordning avsedd för mätning av flödet hos en vätska. Företrädesvis är uppfinningen avsedd att tillämpas vid mätning av flödet hos blod och liknande något trögflytande vätskor, t ex i en konstgjord njure.

- 5 Anordningen enligt uppfinningen innefattar en inloppskammare och en utloppskammare, vilka åtskiljes genom en vägg, som är försedd med en spalt, genom vilken vätskan strömmar, varvid flödet mätes genom mätning av vätskenivån i inloppskammaren, varvid utloppskammarens botten är belägen på en lägre nivå än spaltens nedre ände.

- 10 Uppfinningen kännetecknas av att en vätskeansamlingsanordning i form av en mindre skål e.d. är anordnad i utloppskammaren vid den nedre änden av spalten direkt under denna, så att därifrån ansamlad vätska står i kontakt med vätskan i spalten.

Företrädesvis är anordningen enligt uppfinningen vidare i skiljeväggen mellan inloppskammaren och utloppskammaren försedd med en överströmningsöppning. Denna öppning kan utgöras av en utvidgning av spalten vid dennas övre ände.

- 15 Uppfinningen beskrives närmare i det följande under hänvisning till bifogade ritning, vilken beskriver en föredragen utföringsform av uppfinningsföremålet.

Fig. 1 visar härvid anordningen i dess helhet, medan fig. 2 visar en förstorad detaljvy i snitt.

Den visade anordningen består av en halvcylindrisk inloppskammare 1 och en
likaså halvcylindrisk utloppskammare 2. Kammaren 1 är försedd med en takvägg 3 med
en anslutningsnippel 4 för en blodslang 5. Kammaren 2 är försedd med en bottenvägg
6 med en anslutningsnippel 7 för en blodslang 8. De båda kamrarna åtskiljes av en
5 mellanvägg 9, som även sträcker sig ned nedanför kammaren 1. I den egentliga skilje-
väggen mellan de båda kamrarna 1 och 2 är en spalt 10 anordnad.

När blod införes genom slangen 5 inställer sig blodnivån i kammaren 1 vid en
nivå 11. Ju större flödet är, ju högre kommer denna nivå att bli belägen. Härigenom
10 kan denna nivå användas såsom ett mätvärde för flödet. Exempelvis kan man direkt
gradera kammaren 1 i vertikal led.

Nu har det emellertid visat sig att det är svårt att få ett jämnt flöde genom
spalten 10. Anledningen till detta är att kapillärkrafterna varierar i beroende på
om någon bloddroppe finns på utloppssidan 10 eller icke. Enligt uppfinningen anord-
15 nas därför en vätskeansamlingsanordning i form av en liten skål 12, vilken säker-
ställer att det alltid finns en liten bloddroppe vid den nedre änden av spalten 10.
i kammaren 2.

Vid sin övre ände utvidgar sig spalten 10 i form av en större öppning 13, vilken
är avsedd att tjäna såsom en överströmningsöppning, i det fall att kammaren 1 helt
20 fylles med blod. Med 14 betecknas slutligen inloppskammarens bottenvägg.

Uppfinningen är naturligtvis icke inskränkt till enbart det ovan beskrivna exemp-
25 let, utan kan varieras inom ramen för de efterföljande patentkraven. Exempelvis kan
naturligtvis de båda kamrarnas form varieras liksom även formen på övriga ingående
detaljer. Företrädesvis tillverkas hela anordningen av en genomskinlig plast, men
även andra material kan naturligtvis komma ifråga.

PATENTKRAV:

1. Anordning avsedd för mätning av flödet hos en vätska och innefattande en inlopps-
30 kammare (1) och en utloppskammare (2), vilka åtskiljes genom en vägg (9), som är
försedd med en spalt (10), genom vilken vätskan strömmar, varvid flödet mätes genom
mätning av vätskenivån i inloppskammaren (1), varvid utloppskammarens (2) botten (6)
är belägen på en lägre nivå än spaltens (10) nedre ända, k ä n n e t e c k n a d
av att en vätskeansamlingsanordning (12) i form av en mindre skål e.d. är anordnad i
utloppskammaren (2) vid den nedre änden av spalten (10) direkt under denna, så att
35 däri ansamlad vätska står i kontakt med vätskan i spalten (10).

ANFÖRDA PUBLIKATIONER:

USA 1 014 368 (73-215), 1 243 682 (73-215), 1 274 703 (73-215)

318123

